

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JOSEVÂNIA SILVA ARAGÃO

**ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS NA PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA:
CONTRIBUIÇÕES DAS DIRETRIZES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO DO
CAMPO DO ESTADO DO PARANÁ**

LAPA

2018

JOSEVÂNIA SILVA ARAGÃO

**ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS NA PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA:
CONTRIBUIÇÕES DAS DIRETRIZES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO DO
CAMPO DO ESTADO DO PARANÁ**

Monografia apresentada como requisito parcial ao
Curso de Licenciatura em Educação do Campo
com habilitação em Ciências da Natureza, da
Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral.

Orientadora: Prof. Dr. Vanessa Marion Andreoli

LAPA

2018

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meus avós Antônia Ramos da Silva e Francisco Ferreira da Silva, à minha mãe Cleidevane Ramos da Silva, ao meu esposo Maicon Douglas Moraes da Silva, e especialmente ao meu pequeno filho Vitor Hugo Moraes Aragão, pessoas que foram fundamentais nesse processo, me apoiando e me dando forças para concluir este curso.

Também dedico à minha orientadora Vanessa Marion Andreoli pela contribuição, força, compreensão e dedicação. Pois me ajudou e não desistiu de mim.

Dedico especialmente a uma pessoa que não está mais entre nós, meu Pai José Benício de Aragão, pessoa fundamental neste processo, uma promessa sendo cumprida e tenho certeza que ele ficaria orgulhoso do meu progresso.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela vida, bênção e proteção.

A Elina Daiane Zavask e ao Movimento de Mulheres camponesas do Pará (MMC – PA) que me indicaram para o curso.

Aos meus amigos e amigas do “Cortiço” que sempre estiveram comigo, ao meu lado me fazendo sorrir e me incentivando a não desistir e me ajudando a cuidar do Vitor Hugo.

Aos meus irmãos Miquéias e Erica que me apoiaram muito mesmo longe.

Agradeço ao coletivo de Educadores da UFPR-Setor Litoral que contribuíram neste processo de formação, ao Setor pedagógico da Escola Latina Americana de Agroecologia (ELAA) em especial a Simone Rezende, uma mulher guerreira que admiro muito e tem todo meu respeito.

Agradeço a Ciranda Curupira, um espaço que acolheu meu filho, nos momentos em que estudava, e obrigada pelo trabalho que é desenvolvido nesse espaço.

Agradeço a ELAA, por me acolher nesse espaço, e ter me propiciado momentos únicos de aprendizado. Por me mostrado novos caminhos que até então não conhecia, e que mudou a minha vida e contribuiu nesse processo de formação.

Agradeço também a Dona Lora, Dezinha e Ivonete mulheres guerreiras, minhas mães que me adotaram e vou leva-las para sempre em minha vida, mulheres que admiro muito.

Agradeço a todos e todas da turma ALBERT EINSTEIN que contribuiu de alguma maneira no processo da minha formação.

EPÍGRAFE

“A ciência progride quando sustentada pelos resultados de campo, que por sua vez realimentam as pesquisas científicas com dúvidas a resolver. Com o conhecimento da prática eu tinha muitas dúvidas que precisavam se esclarecidas. Em realidade, à ciência existe para esclarecer os processos que ocorrem na natureza e que necessitamos conhecer para melhorar o seu manejo e fortalecimento nos sistemas de produção de alimentos e de água doce”.

Ana Primavesi

“[...] A tecnologia desvela a atitude ativa do homem em relação á natureza, o processo imediato de produção de vida e, com isso, também de suas condições sociais de vida e das concepções mentais de mundo que delas decorrem [...]”.

“[...] Não há dúvida de que a conquista inevitável do poder político pela classe trabalhadora tratará a adoção do ensino tecnológico, teórico e prático, nas escolas dos trabalhadores”.

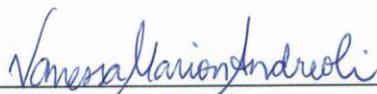
Karl Marx

TERMO DE APROVAÇÃO

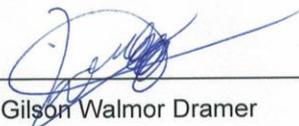
JOSEVÂNIA SILVA ARAGÃO

**ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS NA PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA:
CONTRIBUIÇÕES DAS DIRETRIZES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO DO
CAMPO DO ESTADO DO PARANÁ**

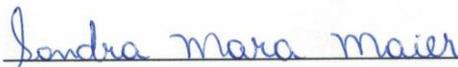
Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Educação do Campo, Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada (o) em Educação do Campo habilitação em Ciências da Natureza.



Prof(a). Dr(a). Vanessa Marion Andreoli
Orientador(a) – Setor Litoral, UFPR



Prof. Dr. Gilson Walmor Dramer
Membro da Banca – Setor Litoral, UFPR



Prof(a). Sandra Maier
Membro da banca – Colégio Estadual do Campo Contestado

Matinhos, 16 de Outubro de 2018.

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso procurou analisar como as possibilidades de produção de conhecimentos escolares relacionados a Agroecologia se apresentam nas Diretrizes Curriculares da Educação do Campo do Estado do Paraná (2006), apontando algumas alternativas metodológicas nas escolas do campo que podem contribuir com seu fortalecimento. Considerando a relação entre a Educação do Campo e a Agroecologia. Nesse sentido, a construção de uma educação emancipadora não pode ser construída/pensada fora da realidade dos sujeitos camponeses e, portanto, a Educação do Campo e Agroecologia andam juntas nessa luta e resistência. Portanto o currículo das escolas do campo deve contemplar os princípios da Agroecologia como as características que surgem de acordo cada local, assim como os saberes ali presentes. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica e documental, uma vez que focou na análise de documentos fundamentais para a construção da Educação do Campo. O presente estudo traz como contribuição para a Educação do Campo o olhar sobre as Diretrizes e suas possibilidades de abordar a Agroecologia como incentivo ao projeto de construção de uma educação transformadora que possa contribuir com o aprendizado do sujeito do campo a partir da sua realidade.

Palavras-chave: Agroecologia. Educação do Campo. Diretrizes Curriculares.

RESUMEN

Este trabajo de conclusión de curso buscó analizar cómo las posibilidades de producción de conocimientos escolares relacionados a la Agroecología, se presentan en las Directrices Curriculares de la Educación del Campo del Estado de Paraná (2006), apuntando algunas alternativas metodológicas en las escuelas del campo, que pueden contribuir con su fortalecimiento. Considerando la relación entre la Educación del Campo y la Agroecología. En ese sentido, la construcción de una educación emancipadora no puede ser construida pensada fuera de la realidad de los sujetos campesinos y, por lo tanto, la Educación del Campo y Agroecología andan juntas en esa lucha y resistencia. Por lo cual el currículo de las escuelas del campo debe contemplar los principios de la Agroecología como las características que surgen de acuerdo a cada lugar, así como los saberes allí presentes. La metodología utilizada fue la investigación bibliográfica y documental, una vez que se enfocó en el análisis de documentos fundamentales para la construcción de la Educación del Campo. El presente estudio trae como contribución a la Educación del Campo la mirada sobre las Directrices y sus posibilidades de abordar la Agroecología como incentivo al proyecto de construcción de una educación transformadora que pueda contribuir con el aprendizaje del sujeto del campo a partir de su realidad.

Palabras clave: Agroecología. Educación del Campo. Directrices Curriculares.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resumo dos pilares que baseiam a Agroecologia	20
Tabela 2 - Mapeamento de conceitos Agroecológicos nas Diretrizes Curriculares da Educação do campo do Estado do Paraná	25
Tabela 3 - Apontamentos de alternativas pedagógicas para abordar a agroecologia a partir das Diretrizes Curriculares da Educação do Campo no Estado do Paraná.....	27
Tabela 4 - Possível abordagem da Agroecologia na Educação.....	29

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Possibilidades de alternativas metodológicas (da autora)	32
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNBB –	Conferência Nacional dos Bispos do Brasil
DCEC –	Diretrizes Curriculares da Educação do Campo
ENERA –	Encontro Nacional de Educadores e Educadoras da Reforma Agraria
MMC-PA –	Movimento de Mulheres Camponesas do Estado do Pará
MST –	Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra
PPP –	Projeto Político Pedagógico
PRONERA –	Programa nacional de educação na reforma agrária
SEED –	Secretaria de Estado da Educação
UNB –	Universidade de Brasília
UNESCO –	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
UNICEF –	Fundo das Nações Unidas para a Infância
ELAA –	Escola Latina Americana de Agroecologia

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 RELATOS DE VIDA.....	13
2 A EDUCAÇÃO DO CAMPO NO BRASIL E A AGROECOLOGIA.....	16
2.1 A EDUCAÇÃO DO CAMPO NO ESTADO DO PARANÁ E AS DIRETRIZES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO DO CAMPO NO ESTADO DO PARANÁ	22
3. ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS NA PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA: CONTRIBUIÇÕES DAS DIRETRIZES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO DO CAMPO DO ESTADO DO PARANÁ	25
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS.....	33

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho de conclusão de curso insere-se nos estudos sobre a Agroecologia e sua relação com a Educação do Campo, focando na análise das Diretrizes Curriculares da Educação do Campo do Estado do Paraná (2006) – DCED, e as possibilidades de abordagens metodológicas relativas à Agroecologia. Diante disso, é possível analisar como se apresenta as possibilidades de conhecimentos escolares, buscando identificar elementos que contribuam para se pensar em alternativas metodológicas nas escolas do campo.

Através desse estudo, se apresenta a possibilidade de estudo das Diretrizes Curriculares da Educação do Campo do Estado do Paraná e de materiais bibliográficos que contribuam para o apontamento da temática. Assim, realizando um mapeamento em partes e de que forma a agroecologia aparece nas Diretrizes, identificando as possibilidades de trabalho em sala de aula que envolva a agroecologia, a partir do documento analisado.

Considerando os princípios da Educação do Campo, segundo Ribeiro (2017), a criação das condições materiais da vida através de uma produção do conhecimento para a transformação da natureza só é possível a partir da relação fundante do trabalho humano. Um elemento importante para essa construção é a análise da realidade, onde se pode perceber como dialogar as possibilidades de relação entre os subsistemas presentes no agroecossistema e a possível construção do conhecimento. De acordo com Caldart (2017, p.9),

A Agroecologia, como parte do projeto de classe dos trabalhadores, não existe sem os camponeses; estes, por sua vez, precisam de formação política e agroecológica para avançar em seu modo próprio de fazer agricultura. Por isso a educação das novas gerações, na escola e fora dela, é imprescindível ao avanço da agroecologia e das forças produtivas da agricultura, na direção de um desenvolvimento humano igualitário e efetivamente sustentável.

Nessa perspectiva a Agroecologia vem como um tema transversal à educação do campo, que contribui na relação com a realidade dos povos camponeses. Surge como proposta de enfrentamento e fortalecimento das abordagens agroecológicas a Educação do Campo. Caldart (2004, p. 153) afirma que:

[...] a educação vinculada aos processos sociais de formação dos sujeitos do campo porque aprendemos na prática que não há como educar verdadeiramente o povo do campo sem transformar as condições atuais de

sua desumanização; e também já aprendemos que é na própria luta por estas transformações que o processo de humanização é retomado.

A escola do campo é um dos elementos centrais que compõe o movimento da Educação do Campo, como forma de resistência e fortalecimento dos sujeitos que vivem no campo. No ano de 2006, fruto da articulação entre o Estado, professores da rede pública e representantes de movimentos sociais de base política, foram publicadas as Diretrizes Curriculares da Educação do Campo, para contribuir nesse processo de mudança da escola do campo. Segundo as Diretrizes:

Agora, estas diretrizes estão na rede estadual. Daqui para frente, a sua implantação e a sua efetiva implementação dependem de todos os que vivem a escola e de uma série de variáveis: a continuidade do processo de formação continuada, a produção de material didático-pedagógico e de apoio e a participação dos professores como autores, entre outras. (PARANÁ, 2006, p. 7).

A partir desse contexto, a presente pesquisa busca analisar como o documento aborda a Agroecologia e apontar algumas possibilidades metodológicas nas escolas do campo, a partir das questões: *Como a agroecologia é abordada na produção de conhecimento escolar a partir das Diretrizes Curriculares da Educação do Campo do Estado do Paraná? Quais são algumas das alternativas metodológicas nas escolas do campo para contribuir nessa questão?*

Nesse contexto o presente trabalho se originou a partir da problemática das fragilidades que a escola do campo apresenta no que se refere a abordagem da Agroecologia, principalmente na área da Ciência da Natureza, que apresenta maior facilidade para abordá-la por conta dos seus conteúdos.

A metodologia utilizada para a construção do trabalho foi a pesquisa bibliográfica e documental (GIL, 2008), uma vez que focou na análise de documentos fundamentais para a construção da educação do campo. Nesse tipo de pesquisa, a escolha de um assunto deve ser de interesse do pesquisador e apresentar relevância teórica e prática, como é o caso das Diretrizes da Educação do Campo do Estado do Paraná, que mostram um processo de mudança das estruturas sociais e culturais no que se referem a concepção da Educação desenvolvida no meio rural.

Esse estudo traz como contribuição para a educação do campo o olhar sobre as Diretrizes e suas possibilidades de abordar a Agroecologia como incentivo ao

projeto de construção de uma educação transformadora que possa contribuir com o aprendizado do sujeito do campo a partir da sua realidade.

1.1 RELATOS DE VIDA

Sou Josevânia Silva Aragão, nasci em Goianésia do Pará no dia 06/08/1994, cidade localizada no sudeste do Estado do Pará. Sempre tive vínculo com o campo, filha de agricultor, neta de agricultor e pedreiro. Meu pai faleceu quando eu tinha 12 anos de idade, com isso depois de 3 anos do falecimento do meu pai, por questão de saúde do meu avô Francisco voltamos a morar na comunidade de Vila Aparecida. Pelas dificuldades que surgiu ao morar no sítio, pois meu avô não podia trabalhar por conta do acidente, e como tinha que ir ao médico sempre, por falta de locomoção para fazer acompanhamento médico na cidade, decidimos vender o sítio.

Na minha trajetória vida, sempre estudei nas escolas da comunidade, do pré à 4ª série na Escola Caminho do Saber, da 5ª série à 8ª série na Escola Edvandro Fernandes da Silva, e o início do ensino médio, estudei na escola do Estado Wilson Baia, onde fiz o 1º ano e a metade do 2º ano. O ensino fundamental I e II é regular e o ensino médio é por módulos. Exemplo: vinha um professor de física e química do ensino médio e dava aula no primeiro modulo para o ano todo. Devido essa metodologia de ensino modular, acabávamos saindo prejudicados nos estudos, pois, tinha ano que faltava disciplinas, com isso ficava para concluir aquele ano de estudo no ano seguinte. Sendo assim, acabava atrasando a conclusão do estudo.

O acesso à escola era bem complicado, quando minha família morava no sítio eu e meu irmão andavam 2km à pé, para pega o ônibus escolar, e de ônibus ainda fazia o percurso de 14km, e muitas vezes a gente perdia o ônibus e nos dias de chuva ele não passava a gente ia à pé ou pegava carona, para chegar até à escola. E para voltar para casa era o mesmo processo.

Anos depois foi estudar na Casa familiar rural no município de Tucuruí, foi através do curso Técnico Agrícola que conheci a Elina Daiane Zavask, companheira militante do MMC-PA, que fez esse primeiro dialogo comigo sobre o curso, e me indicou para vim fazer o vestibular em 2014. Desistir do curso Técnico, vim para o Paraná, pra fazer a etapa preparatória do curso de Licenciatura em educação do campo. Na Escola Latina Americana de Agroecologia (ELAA), foi onde se deu o primeiro contato com os movimentos sociais, pois nunca tinha participado e nem

tinha conhecimento dos mesmos. Era algo muito novo, me identifiquei com a luta do MST e Educação do Campo. Por mais que eu tenha vindo indicada pelo o MMC-PA, eu não tinha conhecimento da sua trajetória de luta.

Em 2015, tive a oportunidade de contribuir na ELAA, onde conheci mais sobre o MST, e no processo de contribuição nesse espaço, acabei me inserindo no movimento, posso dizer que esse espaço colaborou na minha formação como Educadora e como ser humano. Outro ponto positivo que se construiu foi a relação com o assentamento que também era algo novo pra mim. Hoje tenho mais relação com o MST do que o MMC, pois a relação direta se dá com o MST, pelo fato do meu companheiro ser militante do MST. Hoje moro no Estado do Paraná, no assentamento do MST.

O curso de educação do campo transformou minha vida, pois antes eu não tinha vontade de ser professora, pois não queria ser igual a alguns professores que eu tive, quando estudava no ensino fundamental, então fugia de ser professora. Não queria ser aquela professora que não se importava com a realidade dos alunos, e tão pouco com a aprendizagem, alguns dos professores que tive apenas pensava em seu salário, também tive alguns professores bons, que se importava com o aprendizado dos alunos, e que realmente ama a sua formação, que faz por amor.

A Agroecologia é algo novo, pois nunca tinha ouvido falar nesse conceito, e tão pouco sabia como se realizava suas práticas. Ao estudar a Agroecologia, pude fazer relações com minha trajetória de vida antes do curso, quando morava no sítio lá no Pará. Pois o que praticava com minha família não fugia muito das práticas agroecológicas. Com isso tive interesse de aprofundar mais no estudo sobre a Agroecologia e junto a esse anseio de pesquisar também quis me aprofundar na trajetória da Educação do Campo, que se deu a partir da minha trajetória de vida.

Enfim, resumidamente um pouco da minha trajetória de vida, almejo ser educadora que contribua na formação humana e crítica, e como também no aprendizado dos meus educandos, desejo ser diferente, daqueles que fizeram parte da minha caminhada como aluna, que tão pouco se importa com a realidade dos sujeitos, que são protagonistas do ambiente escolar, e que apenas ver a educação como forma de ganhar dinheiro. Sabemos que a escola é onde contribuir para a formação dos sujeitos, e cabem aos educadores decidir que tipo de conhecimento quer transmitir á esses sujeitos.

Eu Josevânia quero contribuir na aprendizagem de meus educandos, de maneira que possa contribuir na sua vida, e que os mesmos sejam pessoas críticas, que não sejam enganadas ou egoístas. Pois a sociedade em que vivem hoje manipula e destrói os pensamentos das pessoas. E não é essa sociedade que desejo para as próximas gerações, almeja mudança, e a base da mudança dessa sociedade injusta e capitalista, é a educação. Acredito que, através da educação que vamos conseguir romper essa barreira.

2. A EDUCAÇÃO DO CAMPO NO BRASIL E A AGROECOLOGIA

O debate para construção da Educação do campo no Brasil surge na “I Conferência Nacional: Por uma Educação Básica do Campo”, realizada em Luziânia/GO em 1998, processo iniciado logo após ao I Encontro Nacional de Educadores e Educadoras da Reforma Agrária (ENERA) em 1997 em Brasília, protagonizado pelo MST.

Segundo Molina, Néry, Colling (1999) as cinco principais entidades promotoras que assumiram a tarefa de mobilização nacional, através da criação de cadernos com a finalidade de alimentar, motivar, mobilizar e refletir com as bases a fim de divulgar as possíveis experiências estudos sobre a Educação Básica do Campo Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Universidade de Brasília (UNB), Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), a fim de construir um movimento nacional.

Um dos principais desafios enfrentados para colocar em prática os princípios da Educação do Campo,

é perceber qual educação está sendo oferecida ao meio rural e que concepção de educação está presente nessa oferta. Ter isso claro ajuda na forma de expressão e implementação desta proposta. A educação do campo precisa ser uma educação específica e diferenciada, isto é, alternativa. Mas, sobretudo, deve ser *educação*, no sentido amplo de *processo de formação humana*, que constrói referências culturais e políticas para a intervenção das pessoas e dos sujeitos sociais na realidade, visando a uma humanidade mais plena e feliz. (KOLLING, NERY e MOLINA, 1999, p. 23)

O surgimento da expressão “Educação do Campo” pode ser datado. Passou a ser chamada *Educação do Campo* a partir das discussões do Seminário Nacional realizado em Brasília de 26 a 29 de novembro 2002, decisão posteriormente reafirmada nos debates da II Conferência Nacional, realizada em julho de 2004. De acordo com essa perspectiva.

Utilizar-se-á a expressão *campo*, e não mais usual, *meio rural*, com o objetivo de incluir no processo da conferência uma reflexão sobre o sentido atual do *trabalho camponês* e das lutas sociais e culturais dos grupos que hoje tentam garantir a sobrevivência desse trabalho. Mas, quando se discutir a educação do campo, se estará tratando da educação que se volta ao conjunto dos trabalhadores e das trabalhadoras do campo, sejam os camponeses, incluindo os quilombolas, sejam as nações indígenas, sejam

os diversos tipos de assalariados vinculados à vida e ao trabalho no meio rural. (KOLLING, NERY e MOLINA, 1999, p. 26)

Neste sentido podemos diferenciar a Educação do Campo da Educação Rural, pois ambas atuam na zona rural, mais com características diferentes.

[...] Trata-se dos camponeses, ou seja, daqueles que residem e trabalham nas zonas rurais e recebem os menores rendimentos por seu trabalho. Para estes sujeitos, quando existe uma escola na área onde vivem, é oferecida uma educação na mesma modalidade da que é oferecida as populações que residem e trabalham nas áreas urbanas, não havendo, de acordo com os autores, nenhuma tentativa de adequar a escola rural às características dos camponeses ou dos seus filhos, quando estes a frequentam. (RIBEIRO, 2012, p. 293).

Por tanto, a educação do campo vem contraponto a educação rural, a mesma busca trabalhar a partir da realidade dos sujeitos que vive ali, assim como também buscando a participação da comunidade no meio escolar.

Os filhos dos camponeses experimentam uma necessidade maior de aproximação entre o trabalho e o estudo, visto que a maior parte deles ingressa cedo nas lidas da roça para ajudar a família, de onde se retira a expressão agricultura familiar. Mas na escola apenas se estuda, e este estudo não tem nada a ver com o trabalho que o camponês desenvolve com a terra. Assim, o trabalho produtivo articulado à unidade familiar que se envolve com este trabalho assume papel essencial no processo educativo de ingresso e participação ativa do camponês no corpo social. (RIBEIRO, 2012, p. 293).

Em muitas escolas rurais é esse tipo de educação que oferece para os sujeitos do campo, com isso, são poucos que permanecem na escola devido à deficiência da escola. Pois nem se quer tentam trabalhar a partir da realidade dos sujeitos que fazem parte do ambiente escolar. Ainda Ribeiro fala que:

[...] A permanência das crianças na escola depende do que esta pode oferecer em relação às atividades práticas relativas ao trabalho material como base de aprendizagem, ou seja, da produção de conhecimentos. (RIBEIRO, 2012, p. 294).

A relação entre a Educação do Campo e a Agroecologia é bastante estreita. A Agroecologia surge como uma alternativa aos modos convencionais de produção, enquanto a Educação no/do campo tem como proposta de implementá-la no campo, pois é de direito dos povos camponeses, ter uma educação voltada para o campo e de acordo com a realidade dos mesmo, como também, com ótima qualidade, sabendo que os sujeitos do campo são os protagonista desse processo.

A realidade que produz a Educação do Campo não é nova, mas ela inaugura uma forma de fazer seu enfrentamento. Ao afirmar a luta por políticas públicas que garantam aos trabalhadores do campo o direito à educação, especialmente à escola, e a uma educação que seja *no e do* campo [...] (CALDART, 2012, p. 259).

Pensando na construção de uma Educação emancipadora não poderia ser construída/pensada algo fora da realidade dos sujeitos camponeses e, portanto, a Educação do Campo e Agroecologia andam juntos nessa luta e resistência.

A agroecologia é uma nova forma de vida, e a mesma é uma alternativa para reduzir os problemas gerados pelo modelo convencional de agricultura, que causa a diminuição da biodiversidade, apresentando opções sustentáveis para que a terra continue sempre produtiva. Um detalhe interessante sobre a agroecologia é o entendimento de que todas as formas de vida presentes em um ciclo da agricultura têm importância. As plantas, animais, minerais, microrganismos e todas as formas de vida contribuem para a evolução humana e para a produção agrícola e, por isso, devem ser tratadas como partes de uma complexa e indispensável estrutura.

De acordo com Monnerat e Santos (2017, p. 20):

Ao impor o reino da uniformidade o capitalismo sonha em “libertar-se dos caprichos da natureza”, transformando agricultura numa fábrica que funcione com máquinas e insumos químicos industriais. Se estão hegemônicas as tecnologias do agronegócio na produção agropecuária no atual estágio de desenvolvimento do capitalismo, o campesinato, ao contrário ao longo de sua formação histórica, procura interagir com o ecossistema, desenvolvendo mecanismos de manejo dos agroecossistemas que busquem a reprodução social e ecológica, contribuindo com a interação metabólica entre os seres humanos e a terra.

A agricultura camponesa agroecológica dispensa o uso de agrotóxicos e adubos químicos, pois os mesmos prejudicam a saúde, destrói a natureza causando danos ao meio ambiente, contaminam nascentes e outras fontes de água.

Há ainda contaminação de alimentos com resíduos de agrotóxicos. No Brasil, o Ministério da Saúde, por meio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), monitora a presença de 234 ingredientes ativos em vinte alimentos. Para o ano de 2009, os resultados mostram que 29% deles apresentavam resultados insatisfatórios, seja por estarem acima do limite máximo de resíduos permitido (> LMR), seja por apresentarem resíduos de agrotóxicos não autorizados e não adequados para aquele cultivo (NA), seja por esses dois motivos associados. (RIGOTTO e ROSA, 2014, p. 89)

Ainda Rigotto e Rosa (2014, p. 87) afirmam que os agrotóxicos são utilizados em grandes escalas nos sistemas de monocultura, causando danos à saúde da população e empobrecendo o solo.

Diante disso, os sistemas de monocultura em grandes extensões favorecem ao Agronegócio. Segundo Leite e Medeiros (2012, p. 79) O agronegócio foi criado para expressar as relações econômicas (mercantis, financeiras e tecnológicas) entre o setor agropecuário e comercial e de serviços. Para os criadores trata-se de designar uma sugestão de análise sistêmica que vá além dos limites da abordagem setorial então predominante.

[...] a expressão agronegócio tem levado à reprodução de formas degradantes de trabalho, em especial nas áreas em que as matas estão sendo derrubadas, denunciadas por entidades como a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a Comissão Pastoral da Terra (CPT) como sendo condições análogas à escravidão.

Outro aspecto a ser ressaltado é que a lógica da expansão do agronegócio no Brasil está intimamente ligada à disponibilidade de terras. Assim, para os empresários do setor, além das terras em produção, é necessário ter estoque disponível para a expansão. (LEITE e MEDEIROS, 2012, p. 83).

Neste sentido, o agronegócio além de aumentar os valores das terras, o mesmo vem com grande força possível para seu crescimento da produção.

[...] a permanente necessidade de novas terras tem sido o motor de intensos debates, em especial na esfera legislativa, em torno da concretização de medidas que possam regular e colocar limites ao uso de terras. Isso se aplica tanto ao interior das unidades produtivas (matas ciliares, áreas de preservação, por exemplo, e que foram o centro dos debates em torno do Código Florestal) quanto fora delas (expansão de áreas indígenas, reconhecimentos de terras tradicionalmente ocupadas, delimitação de reservas, controle das terras pelo capital estrangeiro etc.). (LEITE e MEDEIROS, 2012, p. 83).

Com isso, a agroecologia com sua proposta de conhecer a dinâmica da natureza, e ao mesmo tempo atua na sua transformação natural, a mesma abre caminhos para novas maneiras de desenvolvimento agrícola. Neste sentido a agroecologia vem em contraponto ao agronegócio, pois o mesmo tem como característica de produção em grandes escalas, e a agroecologia uma de suas características e produzir para sua subsistência.

[...] O que nos leva a conclusão de que a agroecologia não é apenas um corpo de conhecimentos úteis, passíveis de serem aplicados, mas se configura como prática social, ação de “manejo” da complexidade dos agroecossistemas particulares, inseridos em múltiplas relações naturais e

sociais, relações que eles determinam e pelas quais são determinados. (GUBUR e TONÁ, 2012, p. 62).

Diante dos estudos e pesquisas atingidas, para realizar este trabalho sobre Agroecologia foi possível compreender que a mesma é uma ciência que trabalha diversas maneiras que facilitam e ampliam a compreensão mais profunda da natureza, dos agroecossistemas, fazendo uma nova abordagem nos princípios ecológicos e socioeconômicos. A mesma nos proporciona uma estrutura para a compreensão da relação do homem e natureza, dos princípios dos agroecossistemas como fonte de análise, assim tendo olhar analítico/crítico para estudos, construindo assim uma nova relação entre os sujeitos seja ele camponês ou urbano.

Altieri (1998) ainda afirma que o objetivo da agroecologia vai para além de trabalhar com sistemas agrícolas, nos quais as interações ecológicas e os componentes biológicos trabalham fortalecendo a fertilidade do solo, a produtividade, a biodiversidade, protegendo as culturas tradicionais do/no campo. Para isso a Agroecologia se embasa em pilares que podem ser resumidos da seguinte forma:

Tabela 1 - Resumo dos pilares que baseiam a Agroecologia

Agroecologia e educação	A Agroecologia se apresenta como um dos pilares fundantes da educação do campo visando à construção de um conhecimento emancipador.
Agroecologia é um modo de vida	Quando trabalhamos o processo de vida dentro da agroecologia, pensamos numa maneira de viver por meio de uma boa alimentação e uma relação coletiva política e social com a comunidade.
Agroecologia política	Tem como proposta o resgate e participação coletiva dentro dos espaços da comunidade, dentro da cultura, da produção e dos meios de relações que a muito tempo se perderam com o processo mercantilista do capitalismo.
Agroecologia e ciência	A agroecologia se apresenta como uma forma de relacionar conteúdos estruturantes da ciência seja humana ou da natureza, que dialoga com a realidade de preservação dos meios naturais, como: solo, sementes, ecossistemas, ciclos, compostos químicos, entre outros.
Agroecologia e biodiversidade	A agroecologia apresenta a diversidade de espécies vegetais e animais dentro de um ecossistema, demonstrando a possibilidade do equilíbrio ecológico.
Agroecologia e resistência no campo	A luta da permeância dos camponeses tem sido através dos movimentos sociais que buscam dentro da perspectiva de resistir no campo, a agroecologia como

	exemplo prático de transformação visando uma construção de um novo modo de vida.
Agroecologia e os complexos	Através da agroecologia entende-se que existe uma complexidade para desestruturar todo o processo de alienação dentro da relação social, produção e vida, assim como desenvolver o senso crítico para a construção de algo novo.

Fonte: Construído pela autora a parti de Altieri (1998, 2017)

Existem vários autores que conceituam a Agroecologia. Para Caporal (2004) a Agroecologia ela se define como enfoque científico, essas interpretações expressa um enorme reducionismo do significado mais amplo do termo Agroecologia, mascarando sua potencialidade para apoiar processos de desenvolvimento rural sustentável. Já para Altieri (2017, p. 24) a Agroecologia pode ser caracterizada como “uma disciplina que fornece os princípios ecológicos básico para estudar, desenhar e manejar agroecossistemas, proporcionando, dessa maneira, bases científicas para apoiar processos de transição”.

Nos estudos realizados no curso de Licenciatura em Educação do Campo, vimos que a Agroecologia tem esse debate transversal com a educação, dentro desse processo organizativo de interdisciplinaridade, fazendo as relações com a realidade, e ao mesmo tempo com a natureza. A educação do campo ocorre em espaços denominados rurais, destinadas às populações camponesas e as diversas produções de vida. Sendo assim, na educação do campo é preciso considerar a diversidade contemplando o currículo escolar e as características que surgem de acordo cada local, assim como também os saberes ali presentes.

O currículo é um território em crescente disputa (ARROYO, 2013). Segundo Andreoli (2016), para entender essa afirmação de maneira mais abrangente, o autor traz os seguintes indicadores:

a disputa acirrada pelo conhecimento, pela ciência e pela tecnologia, na qual outros projetos de sociedade contra hegemônico vêm ganhando destaque; a negação e desvalorização do reconhecimento de outros tipos de conhecimentos, desconsiderando as diversidades culturais, modos de pensar e história dos sujeitos que não foram incorporados ao “núcleo comum” do conhecimento socialmente produzido; a estreita relação entre currículo e trabalho docente nas novas configurações que surgem em torno da disputa sobre projetos e propostas que redefinem e ampliam a compreensão sobre o currículo; a politização das disputas, ou seja, uma reorientação pedagógica que vem ocorrendo no próprio interior das secretarias de educação e do Ministério da Educação (MEC), que buscam aproximar a dinâmica social e escolar e a dinâmica das políticas e diretrizes curriculares. (ANDREOLI, 2016, p. 207).

Para planejar uma educação *no/do* campo é necessário movimentar e apresentar conceitos e ideias, mas para isso é fundamental desconstruir paradigmas, preconceitos, injustiças e a visão desigual educacional do campo e cidade que historicamente foi construída.

O debate da relação campo-cidade perpassa todas as reflexões da educação do campo. Por muito tempo a visão que prevaleceu na sociedade, continuamente majoritária em muitos setores, é a que considera o campo como lugar atrasado, do inferior, do arcaico. Nas últimas décadas consolidou-se um imaginário que projetou o espaço urbano como caminho natural único de desenvolvimento, do progresso, do sucesso econômico, tanto para indivíduos como para a sociedade. (ARROYO, CALDART e MOLINA, 2004, p. 11).

Por isso a necessidade de mudar a educação rural para a educação do campo, surgiu através do olhar de análise crítica da escola rural, e assim, como também a partir das propostas de desenvolvimento para o campo que vem concentrado do agronegócio, manipulando o povo do campo e se beneficiando e explorando os recursos naturais.

A Agroecologia vem no intuito de propor novas relações entre o homem e natureza, entre os seres humanos e os demais seres dos ecossistemas. Para tanto, necessita levar em conta a sustentabilidade ambiental, agrícola, agrária, política, cultural, social, econômica, gênero, étnico-racial e também a diversidade sexual, para trabalhar partindo da realidade de cada sujeito, e respeitando o meio em que vivemos. Contribuindo com essa discussão, Santos (2017, p. 53) afirma que:

Atualmente, o termo Agroecologia pode ser entendido como uma disciplina científica, como uma prática agrícola ou como um movimento social e político. Nesse sentido, a Agroecologia não existe isoladamente, mas é uma ciência integradora que agrega conhecimentos de outras ciências, além de saberes populares e tradicionais provenientes das experiências de agricultores familiares, de comunidades indígenas e camponesas.

2.1 A EDUCAÇÃO DO CAMPO NO ESTADO DO PARANÁ E AS DIRETRIZES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO DO CAMPO NO ESTADO DO PARANÁ

A realidade das escolas no campo é parecida em todo território brasileiro: escolas abandonadas, sem proposta pedagógica coerente, em algumas situações sem professores com formação adequada. Hoje as escolas existem, porém não atendem a realidade dos povos que vivem no campo, povos esse que trabalha com

a terra. Nesse contexto, a criação de leis, e das diretrizes é importante para as escolas no/do campo, porém devem ser construídas/pensada atendendo as demandas dos povos do campo.

O Estado do Paraná, conforme ressalta Souza (2012), viveu um intenso processo de debates sobre a Educação do Campo:

O estado do Paraná vivenciou entre os anos de 2003 a 2010 um intenso debate da educação do campo e da realidade das escolas públicas, particularmente as escolas estaduais localizadas no campo. Nesse período foi criada a Coordenação da Educação do Campo (2003), as diretrizes curriculares da educação do campo (2006) e uma Resolução versando sobre a identidade das escolas do campo (2010). Foram desencadeados processos de formação continuada, por meio de articulação entre o governo estadual e os povos organizados do campo (SOUZA, 2012, p. 1).

Por dois anos ocorreram debates de teor mais amplo para discutir e definir as políticas da Educação do campo e debates para reforçar os processos de formação continuada. A construção das Diretrizes Curriculares da Educação do Campo é mais um passo importante na afirmação da educação como um direito universal,

[...] tornando-se cada vez mais próxima da realidade dos sujeitos do campo, criando assim um sentimento de pertencimento das crianças e adolescentes, que vão ter na escola um trabalho educativo com sentido em suas vidas. A intenção é que as Diretrizes possam motivar os professores na observação e apropriação da riqueza que o campo brasileiro oferece à ampliação dos conhecimentos escolares. (PARANÁ, 2006 p. 9).

Diante disso entende-se que os sujeitos do campo também têm o direito de uma educação pensada/voltada a sua realidade/materialidade. Leite (2002) lembra que antes da Educação do campo ganhar espaço nas discussões, ela era desenvolvida com o objetivo apenas de proteção e assistência ao camponês. Segundo o autor, foi criada na década de 1950 a Campanha Nacional de Educação Rural e o Serviço Social Rural, que tinha preocupação com a formação de técnicos que desenvolvessem “projetos de educação de base e programas de melhoria de vida, que não discutia efetivamente a origem dos problemas vividos no campo” (LEITE, 2002, p. 36).

A partir de 2011 o estado do Paraná passa por um processo político de “desmonte” da Educação do campo,

mediante o falso discurso político da continuidade das ações dos governos anteriores e do dialogo com os movimentos sociais. Foram divulgados editais que valorizam o vinculo do profissional com a escola do campo e a sua formação, especialização em Educação do campo. Entretanto, essa

política não vai ao encontro das iniciativas de formação continuada no estado. Os professores têm buscado desesperadamente o acesso ao curso de especialização, em grande parte efetivados pelas instituições privadas que investem na especialização *lato sensu*. SOUZA (2012, p. 2).

No Estado do Paraná, foram lançadas em 2006 as Diretrizes Curriculares da Educação do Campo do Estado do Paraná. Segundo o documento, a Educação do Campo:

(...) é uma política pública que vem se concretizando no Estado do Paraná, assim como no Brasil [...] Caracterizada como o resgate de uma dívida histórica do Estado aos sujeitos do campo, que tiveram negado o direito a uma educação de qualidade, uma vez que os modelos pedagógicos ora marginalizavam os sujeitos do campo, ora vinculavam-se ao mundo urbano, ignorando a diversidade sociocultural do povo brasileiro, especialmente aquela expressa na prática social dos diversos sujeitos do campo. (PARANÁ, 2006, p. 9).

Nessa perspectiva a criação das diretrizes foi fundamental, pois reafirmamos a importância da educação do campo, assim, possibilitando o educador trabalhar partindo da realidade dos sujeitos do campo, fazendo com que os mesmos tenham o sentimento de pertence deste processo. Sobre aos sujeitos do campo, o documento coloca que:

Os sujeitos do campo têm direito a uma educação pensada, desde o seu lugar e com a sua participação, vinculando à sua cultura e as necessidades humanas e sociais. Sendo assim, as Diretrizes Curriculares da Educação do Campo denotam um importante instrumento para a construção de uma educação pública e gratuita de qualidade, presente e que respeite e valorize a diversidade humana, contribuindo assim com a construção de uma sociedade cada vez mais justa e solidária. (PARANÁ, 2006, p. 9).

3. ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS NA PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA: CONTRIBUIÇÕES DAS DIRETRIZES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO DO CAMPO DO ESTADO DO PARANÁ

Quando abordamos o currículo a partir da Agroecologia, compreendemos que ele expressa:

O entendimento e o compromisso que temos sobre os conteúdos a serem ensinados e aprendido; as experiências de aprendizagem escolares a serem vividas; os planos pedagógicos elaborados por educadores, escolas e sistemas educacionais; os objetivos a serem alcançados por meio do processo de ensino; os processos de avaliação; os procedimentos selecionados nos diferentes níveis da escolarização. (RIBEIRO, 2017, p. 32).

Dialogando com o autor, pode-se entender que o compromisso com o currículo e conteúdos escolares é de todos, e deve, portanto, ser construído coletivamente com toda a comunidade escolar em questão, pois a escola deve trabalhar com a realidade vivenciada pelos educandos reforçando o enraizamento do sujeito do campo. Percebe-se que a escola não deve desconstruir o conhecimento histórico dos seus estudantes, assim como fortificar e desconstruir valores impostos pela sociedade, sem desestruturar as especificidades da escola, educandos/educadores e comunidade.

Andreoli (2016) destaca que o currículo pode ser considerado como uma possibilidade real da mudança da escola, uma vez que ele está vinculado à lógica da humanização/desumanização. É, portanto, um território em crescente disputa (ARROYO, 2013). Em síntese o currículo é um trabalho desenvolvido pelo coletivo pedagógico, pensando em atividades teórico-prática educativas, organizada pela equipe da escola. No entanto, a metodologia a ser trabalhada em cada ano tem seus critérios de avaliação, se organiza com fundamentação teórica específica, e de forma em relação ensino-aprendizagem.

A partir desse entendimento, realizou-se o mapeamento nas Diretrizes, buscando as possibilidades de abordar temas agroecológicos (Tabela 2):

Tabela 2 - Mapeamento de conceitos Agroecológicos nas Diretrizes Curriculares da Educação do campo do Estado do Paraná

PÁGINA	CITAÇÃO
p.31	“Portanto, são os conhecimentos do mundo do trabalho no campo, das negociações em torno da produção, das necessidades básicas para a produção de determinados produtos, a organização dos trabalhadores em cooperativas, iniciativas na área da

	agroecologia, organização das comunidades de pescadores, que fortalecem grupos de resistência, que se recusam a inserir-se no modelo capitalista competitivo de produção e criam alternativas para manter o vínculo com o trabalho e vida no campo.”
p.18	“Naquele evento, foi lançado um desafio: pensar a educação pública a partir do mundo do campo, levando em conta o seu contexto, em termos de sua cultura específica, quanto à maneira de conceber o tempo, o espaço, o meio ambiente e quanto ao modo de viver, de organizar família e trabalho”.
p.24	A agroecologia e o uso das sementes crioulas;
p. 24	O preparo dos solos.
p.34	“[...] Com alimentação, discute-se o desenvolvimento sustentável, pois cada vez mais a saúde humana é preocupação internacional e, com ela, as manifestações favoráveis à produção agroecológica”.
p.38	[...] é importante salientar que a implementação da educação do campo não vai ocorrer apenas com a criação de várias disciplinas na parte diversificada, pois estas devem tratar de conhecimentos muito específicos, que não são respondidos pelas diferentes disciplinas da Base Nacional, como, por exemplo, o desenvolvimento rural, a agroecologia, a pesca artesanal etc. Assim, é fundamental garantir que a realidade do campo, com sua diversidade, esteja presente em toda a organização curricular.
p.39	“Eleger temas centrais para a prática pedagógica escolar pode ser um caminho para articular os conhecimentos específicos das áreas. Por exemplo: Meio ambiente, trabalho na terra, alimentação, saúde podem ser temas de projetos escolares, porém a essência do trabalho estará na articulação a ser feita entre as áreas do conhecimento.”

A partir dessa primeira análise, em seguida se iniciou as reflexões sobre as possibilidades de estratégias metodológicas possíveis de serem abordadas a partir dos trechos levantados. Considerando que as metodologias adotadas pelos educadores são fundamentais na formação de sujeitos do campo que valorizem a Agroecologia e a defendam como uma forma de resistência, é preciso que elas sejam participativas, já que participar é um processo que promove a interação entre sujeitos, assim como a transformação das condições materiais, a emancipação humana e a aplicação prática dos conteúdos escolares. Sendo assim, aponta-se algumas possibilidades metodológicas a partir dos trechos levantados nas Diretrizes:

Tabela 3 - Apontamentos de alternativas pedagógicas para abordar a agroecologia a partir das Diretrizes Curriculares da Educação do Campo no Estado do Paraná.

PÁGINA	CITAÇÃO	ALTERNATIVA METODOLÓGICA
p.31	<p>“Portanto, são os conhecimentos do mundo do trabalho no campo, das negociações em torno da produção, das necessidades básicas para a produção de determinados produtos, a organização dos trabalhadores em cooperativas, iniciativas na área da agroecologia, organização das comunidades de pescadores, que fortalecem grupos de resistência, que se recusam a inserir-se no modelo capitalista competitivo de produção e criam alternativas para manter o vínculo com o trabalho e vida no campo.”</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pesquisar sobre a Agroecologia; ➤ Compreender da prática agroecológica como um modo de resistência ao sistema capitalista de produção: ➤ Debates em torno do uso dos agrotóxicos; ➤ Entrevistas com agroecólogos; ➤ Visitas a cooperativas, etc. ➤ Fazer uma discussão da relação entre Agroecologia e Ciências da Natureza; ➤ Alguns exemplos de conteúdos estruturantes das Ciências, que podem ser trabalhados a partir da Agroecologia: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Corpo Humano e Saúde – Ambiente – Matéria e Energia: ❖ Inter-relações entre os seres vivos e o ambiente; ❖ Água no ecossistema; ❖ Ar no ecossistema; ❖ Solo no ecossistema e entre outros conteúdos específicos podem ser abordados partindo da agroecologia.
p.18	<p>“Naquele evento, foi lançado um desafio: pensar a educação pública a partir do mundo do campo, levando em conta o seu contexto, em termos de sua cultura específica, quanto à maneira de conceber o tempo, o espaço, o meio ambiente e quanto ao modo de viver, de organizar família e trabalho”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Práticas educativa a partir da realidade de cada sujeito, e que envolva o coletivo como um todo. Exemplo: ➤ Construção de uma horta comunitária que envolva a escola e a comunidade; ➤ Realizar pesquisa sobre o modo de vida das famílias da comunidade e se existe algum tipo de cultura específica da comunidade; ➤ Debates e práticas realizadas entre alunos sobre o meio ambiente; ➤ Realização de cines debate que envolva a equipe pedagógica, educadores (as) e educandos (as), sobre a cultura local ou ate mesmo das regiões do Brasil. ➤ Construir um material (cartilha, jornal, cartazes etc...) que possam expressar o que foi aprendido com as atividades realizadas coletivamente. ➤ Faz uma avaliação escrita desse processo.
p.24	<p>A agroecologia e o uso das sementes crioulas;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ É uma alternativa de modo vida, de relações sociais, culturais e política, sendo assim pode-se ser trabalhada: ➤ Na sala de aula, aula prática ou aula acampo a questão da alimentação saudável, e a importância das sementes crioulas e suas relações. <p>Exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alimentação: propriedades nutricionais dos alimentos; ➤ A composição dos adubos químicos X

		orgânicos; <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conhecer um agroecossistema/Agrofloresta: fazer relação com as Ciências da Natureza.
p.24	O preparo dos solos.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A importância da pesquisa sobre esse assunto. Dentro da Agroecologia podemos trabalhar com: ➤ Cobertura orgânica da horta da escola; ➤ A importância dos adubos orgânicos, que podem contribuir na recuperação de solos degradados por erosões e venenos; ➤ Podem realizar aulas prática na horta da escola, para ajudar na discussão sobre o solo.
p.34	“[...] Com alimentação, discute-se o desenvolvimento sustentável, pois cada vez mais a saúde humana é preocupação internacional e, com ela, as manifestações favoráveis à produção agroecológica”.	<p>Os alimentos que vão para a mesa da população, em grande parte apresentam-se como produtos industrializados. Visto que, não se sabe o que de fato está sendo consumindo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Podem-se discutir a importância de uma alimentação saudável; ➤ Debater sobre a soberania alimentar; ➤ Aprofundar mais sobre: Os tipos de agrotóxicos que é utilizado na produção dos alimentos; ➤ Valores nutricionais dos alimentos convencionais X orgânicos. ➤ Em biologia podemos trabalhar a alimentação e saúde: tipos e funções dos alimentos, nutrientes. ➤ Biodiversidade: a diversidade dos alimentos, dos animais dentro de um Agroecossistema.
p.38	[...] é importante salientar que a implementação da educação do campo não vai ocorrer apenas com a criação de várias disciplinas na parte diversificada, pois estas devem tratar de conhecimentos muito específicos, que não são respondidos pelas diferentes disciplinas da Base Nacional, como, por exemplo, o desenvolvimento rural, a agroecologia, a pesca artesanal etc. Assim, é fundamental garantir que a realidade do campo, com sua diversidade, esteja presente em toda a organização curricular.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A importância da discussão do Educador (a) com a escola a partir da realidade de cada sujeito, pois este processo tem que ser construído coletivamente, e partindo dessa construção podem-se estruturar os conteúdos e suas metodologias pedagógicas. ➤ Fazer relação com a realidade dos Educandos (as) como: A produção, a cultura, políticas públicas e, outros elementos que podem surgir durante a vivência escolar.
p.39	“Elegar temas centrais para a prática pedagógica escolar pode ser um caminho para articular os conhecimentos específicos das áreas. Por exemplo: Meio ambiente, trabalho na terra, alimentação, saúde podem ser temas de projetos escolares, porém a essência do trabalho estará na articulação a ser feita entre as áreas do conhecimento.”	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Construir com os educandos (as) a partir dos temas geradores, práticas educativas que tenha possibilidade de trabalhar especificamente a física, química e biologia, sem deixar de relaciona-las com a realidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da análise realizada nas Diretrizes Curriculares da Educação do Campo do Estado do Paraná (2006), compreende-se que a prática educativa deve ser algo participativo da escola-comunidade, comunidade-escola partindo da realidade de cada sujeito, e que envolva o coletivo como um todo. Através de projetos escolares, como por exemplo: A horta comunitária, debates sobre meio ambiente, entre outras possibilidades.

Por tanto posso afirmar que a DCEC, nos permiti abordar a Agroecologia como metodologia transversal a ciências da natureza, assim como também nas exatas e entre outras disciplinas, possibilitando essa relação de interdisciplinaridade. Porém o que acontece em muitas escolas é o limite de educadores (as) trabalharem este conceito.

Vejamos na tabela a seguir alguns elementos dos pilares que se baseiam a Agroecologia (Tabela 1, p. 19) e elementos das propostas de alternativas metodológicas (Tabela 3, p. 28), que tem como base as DCEC, reafirmando que é possível sim, abordar a Agroecologia transversal a Ciências da Natureza.

Tabela 4 – possível abordagem da Agroecologia na Educação

RESUMO DOS PILARES QUE BASEIAM A AGROECOLOGIA		ALTERNATIVA METODOLÓGICA
Agroecologia e educação	A Agroecologia se apresenta como um dos pilares fundantes da educação do campo visando à construção de um conhecimento emancipador.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pesquisar sobre a Agroecologia; ➤ Compreender da prática agroecológica como um modo de resistência ao sistema capitalista de produção; ➤ Debates em torno do uso dos agrotóxicos; ➤ Entrevistas com agroécólogos; ➤ Visitas a cooperativas, etc. ➤ Fazer uma discussão da relação entre Agroecologia e Ciências da Natureza; ➤ Alguns exemplos de conteúdos estruturantes das Ciências, que podem ser trabalhados a partir da Agroecologia: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Corpo Humano e Saúde – Ambiente – Matéria e Energia; ❖ Inter-relações entre os seres vivos e o ambiente; ❖ Água no ecossistema; ❖ Ar no ecossistema; ❖ Solo no ecossistema e entre outros conteúdos específicos

		podem ser abordados partindo da agroecologia.
Agroecologia é um modo de vida	Quando trabalhamos o processo de vida dentro da agroecologia, pensamos numa maneira de viver por meio de uma boa alimentação e uma relação coletiva política e social com a comunidade.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ É uma alternativa de modo de vida, de relações sociais, culturais e política, sendo assim pode-se ser trabalhada: ➤ Na sala de aula, aula prática ou aula a campo a questão da alimentação saudável, e a importância das sementes crioulas, e suas relações. <p>Exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alimentação: propriedades nutricionais dos alimentos; ➤ A composição dos adubos químicos X orgânicos; ➤ Conhecer um agroecossistema/Agrofloresta: fazer relação com as Ciências da Natureza.
Agroecologia e biodiversidade	A agroecologia apresenta a diversidade de espécies vegetais e animais dentro de um ecossistema, demonstrando a possibilidade do equilíbrio ecológico.	<p>Os alimentos que vão para a mesa da população, em grande parte apresentam-se como produtos industrializados. Visto que, não se sabe o que de fato está sendo consumido.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Podem-se discutir a importância de uma alimentação saudável; ➤ Debater sobre a soberania alimentar; ➤ Aprofundar mais sobre: Os tipos de agrotóxicos que é utilizado na produção dos alimentos; ➤ Valores nutricionais dos alimentos convencionais X orgânicos. ➤ Em biologia podemos trabalhar a alimentação e saúde: tipos e funções dos alimentos, nutrientes. ➤ Biodiversidade: a diversidade dos alimentos, dos animais dentro de um Agroecossistema.
Agroecologia e ciência	A agroecologia se apresenta como uma forma de relacionar conteúdos estruturantes da ciência seja humana ou da natureza, que dialoga com a realidade de preservação dos meios naturais,	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A importância da discussão do Educador (a) com a escola a partir da realidade de cada sujeito, pois este processo tem que ser construído coletivamente, e partindo dessa construção podem-se estruturar os conteúdos e suas metodologias pedagógicas. ➤ Fazer relação com a realidade dos Educandos (as) como: A produção, a cultura, políticas públicas e, outros elementos que podem surgir durante a vivência escolar. ➤ Construir com os educandos (as) a partir dos temas geradores, práticas educativas que tenha possibilidade de trabalhar especificamente a física, química e biologia, sem deixar de relacioná-las com a realidade.

	como: solo, sementes, ecossistemas, ciclos, compostos químicos, entre outros.	
--	---	--

Em muitas escolas do campo a Agroecologia até aparece no PPP, porém o que acontece em grande maioria é a falta de conhecimento ou de incentivo referente a agroecologia, assim dificultando terem possíveis práticas nas escolas. Pode-se que seja porque o PPP em grande maioria está qualificado para escolas urbanas, que muitas vezes não contempla a realidade dos sujeitos que mora no campo.

Diante disso alguns educadores (as) não assumem o compromisso de realizar metodologias diferentes, que por grande maioria vem de uma formação convencional que muitas vezes não propicia essa relação, acabam dificultando essa possibilidade de abordar a agroecologia e de se ter novas metodologias através da interdisciplinaridade, fazer de varias maneiras a relação científica do meio em que se vive.

A primeira forma ocorre no interior das diferentes disciplinas da Base Nacional Comum (Língua Portuguesa, Artes, Educação Física, Matemática, Ciências, História, Geografia, Ensino Religioso, Língua Estrangeira Moderna, Biologia, Física, Química, Sociologia e Filosofia), articulando os conteúdos sistematizados com a realidade do campo. PARANÁ (2006, p. 37).

A base das ciências da natureza, em seu contexto pode-se ser abordada a Agroecologia como fonte educativa, para realizar a práxis.

Diante a pesquisa bibliográfica realizada percebe-se que nas DCEC aparece sim a Agroecologia de maneira indireta, assim nos possibilitando realizar alternativas metodológicas, que possa contribuir na aprendizagem dos sujeitos do campo e partindo da realidade dos mesmos.

Desse modo acredita-se que podem conceituar através das relações possíveis, conforme apresentado pela a autora no mapa conceitual¹ abaixo:

¹ Segundo Junior (2013) Os mapas conceituais é uma metodologia que pode ser utilizada em varias situações e finalidades diferentes, pode-se usa-lo em aulas, como unidade de estudo ou ate mesmo em programas educacionais.

Figura 1 - Possibilidades de alternativas metodológicas (da autora)



REFERÊNCIAS

- ALTIERI, Miguel **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 4 ed, 2004.
- ANDREOLI, V. M. **A Educação ambiental no contexto dos colégios estaduais da Ilha do Mel/PR: currículo, ação docente e desenvolvimento comunitário local**. (tese). Programa de pós-graduação em educação, setor de educação, universidade federal do paraná. Curitiba, 2016. 370 f.
- ARROYO, Miguel Gonzalez et. al (Org.). **Por uma educação do campo**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2004.
- BLAZOTI, André et. al (Org.) **Caderno de metodologias: inspirações e experimentações na construção do conhecimento agroecológico**. Viçosa: 1 Ed. Universidade Federal de Viçosa, 2017.
- CALDART, Roseli Salete et. al (Org.). **Caminhos para transformação da escola: trabalho, agroecologia e estudos nas escolas do campo**. São Paulo: Expressão Popular, 1.ed. 2017. 195p.
- CAPORAL, Francisco Roberto & COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER – IICA, 2004, 24p.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 6 ed, 2008.
- JUNIOR, Valter Carabetta: A utilização de mapas conceituais como recurso didático para a construção e inter-relação de conceitos. **Revista Brasileira de Educação Médica**. v. 37, a.3, 2013, p. 441-447.
- KOLLING, Edgar Jorge, NERY, Ir. Israel José e MOLINA, Mônica Castagna **Por uma educação básica do campo**. Brasília: Editora Universidade de Brasília: 3 ed, 1999, 98p.
- LEITE, Sérgio Celani. **Escola rural: urbanização e políticas educacionais**. São Paulo: Editora Cortez, 2 ed. 2002, 120p.
- MARX, Karl. **O Capital**. Crítica da Economia Política. Livro I: o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2013.
- PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Educação do Campo**. Curitiba: Secretaria de Estado da Educação – SEED, 2006.
- PRIMAVESI, Ana Maria. **A Convenção dos ventos**. Agroecologia em contos. São Paulo: Expressão Popular, 2016(a).

RIBEIRO, Dionara Soares et al (org). **Agroecologia na educação básica: questões propositivas de conteúdo e metodologia.** São Paulo: Outras Expressões, 1 ed. São Paulo, 2017.

SOUZA, Maria Antônia de. **Escolas do campo do Estado Paraná: IDEB, práticas pedagógicas e formação de professores.** Campinas: Ed. Junqueira&Marin, Livro 1, 2012, 11p.

GUBUR, Dominique Michèle Perieto e TONÁ, Nilciney. Agroecologia in: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo.** 2 ed. Rio de Janeiro, São Paulo: escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

LEITE, Sergio Pereira e MEDEIROS, Leonilde Servolo de. Agronegócio in: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo.** 2 ed. Rio de Janeiro, São Paulo: escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

RIGOTTO, Raquel Maria e ROSA, Islene Ferreira. Agrotóxicos in: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo.** 2 ed. Rio de Janeiro, São Paulo: escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

CALDART, Roseli Salete. Educação do Campo in: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo.** 2 ed. Rio de Janeiro, São Paulo: escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

RIBEIRO, Marlene. Educação Rural in: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo.** 2 ed. Rio de Janeiro, São Paulo: escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.